

主な未侵入病害虫の解説

アフリカマンゴウミバエ(新称)

学名: *Ceratitis cosyra* (Walker)

英名: Mango fruit fly, Marula fruit fly

本種は重要害虫であるチチュウカイミバエやナタールミバエと同じ *Ceratitis* 属に含まれ、マンゴウやグアバ等の熱帯果実に深刻な被害を与える。アフリカ中部から南部のナイジェリア、タンザニア等を中心とするアフリカ大陸に広く分布し、輸入検疫では携帯品として持ち込まれた輸入禁止品のマンゴウやトケイソウ属生果実から数回発見されている。

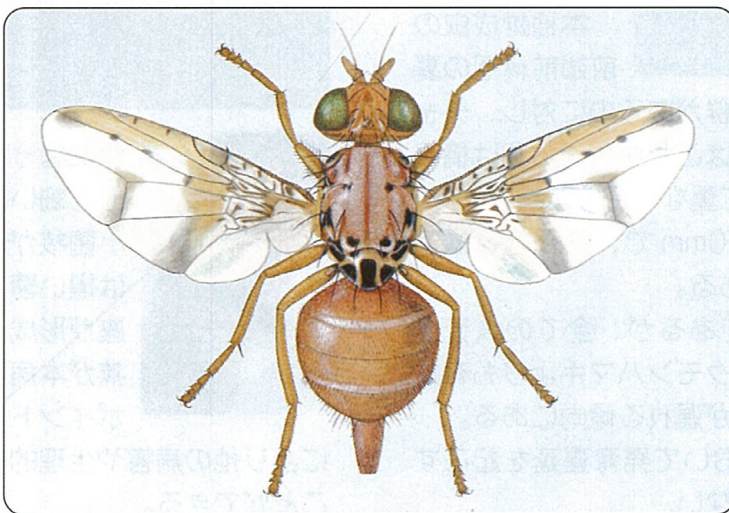
分布 コートジボアール、ナイジェリア、スーダン、タンザニア、アンゴラ、ザンビア、マラウイ、モザンビーク、ジンバブエ、南アフリカ、マダガスカル等

寄主 マンゴウ、グアバ、チェリモヤ、サワーオレンジ、アボカド、モモ等

形態 成虫の体長は約 6.0mm、翅長は約

5.0mm。頭部は黄褐色で顔面は黄白色。胸背は黄褐色で灰色微粉をまぶした様であり、黄白色の微毛がある。横縫合線上、小楯板前にはそれぞれ1対の丸い黒斑がある。肩瘤は黄白色で中央に黒斑がある。小楯板は黄白色で基部に2つ、先端

に3つの黒斑がある。腹部は黄褐色で第1および第3腹背板の先端部分は灰褐色。脚は黄褐色で、刷毛状剛毛はない。翅の基部には小褐色斑があり、縁紋は黄褐色で幅広く、翅端部まで連続している。また、sc 脈から翅の後縁にかけて帯状の黄褐色紋と m-cu 脈上に褐色紋がある(形態用語と関係部位は本誌第27号参照)。チチュウカイミバエとは、雄の頭部にへら状剛毛がないことや小楯板の模様により、また、ナ



タールミバエとは雄の中脚脛節に刷毛状剛毛がないことや翅の縁紋が連続すること等により区別できる。3令幼虫は *Ceratitis* 属ミバエの中では中程度の大きさで、体長は 6.5mm～7.0mm、幅はおよそ 1.5mm。前気門瘤の数は 11～12 程度、口器の口縁後方のヒダの数は 10～12 程度である。口鉤には小さな突起がある。また、各腹節の前部は帯状の小さな棘がある。

生態 詳細な生態は明らかではないが、他の *Ceratitis* 属ミバエと同様に成熟した雌成虫は果実に産卵管を差し込み産卵し、孵化した幼虫は果実の内部を食害する。温度にもよるが通常1週間程度で3令幼虫まで发育する。果実内で老熟した幼虫は果実から脱出し、土に潜って蛹化する。蛹期間は 10～14 日程度。産卵前期間は約 5 日で、産卵期間は約 2 週間。雄成虫は酢酸テルピニルに誘引される。

被害 雌成虫は熟し始めた果実に産卵し、孵化した幼虫は果実内部を加害する。また、産卵された果実は産卵痕周辺が壊死する。分布地域の

アフリカでは、Marula (マルーラ) と呼ばれるウルシ科の野生植物によく寄生するが、マンゴウにも甚大な被害を与える。また、1個の生果実に平均で 50 頭以上の幼虫が寄生するとの報告もあり、寄生された果実の被害は大きい。

防除等 具体的な防除に関する情報は乏しいが、物理的防除として落下した果実や被害果を回収し処分する方法がある。また、通常の化学的防除では、他のミバエ類にも効果的な蛋白質加水分解物とマラソンを混合した毒餌を散布するが、天敵等への影響を最小限に抑えるためにスポット的な散布が提案されている。発生が少ない場合は、蛋白質加水分解物によるトラップも有効である。

カンキツソロシスウイルス

学名: *Citrus psorosis virus* (CPsV)

本ウイルスは、Psorosis と呼ばれるカンキツの病害の1つである Psorosis A (True psorosis または Classical psorosis) の病原である。Psorosis はカンキツのウイルス病として最も古くから知られ、枝幹に樹皮のはく落を引き起こす病害の総称である。当初は、Crinkly leaf、Infectious variegation 等も含まれていたが、これらの病原は *Ilarvirus* 属ウイルスであることが判明し、別の病気に分けられた。1970年代になって再整理が行なわれ、ウイルス性病害である Psorosis A、Psorosis B、Citrus ringspot、Concave Gum、Cristacortis、Impietratura がこれに含まれるようになった。しかし、現在では、Psorosis A を含め多くのものは病原ウイルスが確認されたことなどから、それぞれ別の病気として取り扱われるようになっている。

分布 Psorosis 様病害としては、ほぼ世界中のカンキツ栽培地域に発生がみられる。このうち本ウイルスによる Psorosis A の分布については、南北アメリカ、南アフリカ及び地中海沿岸地域で確認されているが、他の地域での分布は不明である。

寄主 本ウイルスの自然感染は、抗血清診断等により、スイートオレンジ、サワーオレンジ、レモン、グレープフルーツ、クレメンタイン、温州ミカン、マンダリン

等のカンキツ類で確認されているが、その他多くのカンキツ類にも感染すると考えられている。

病徴及び被害 感染初期は新葉に fleck (退緑斑) または Oak-leaf patterns (ナラ葉状斑) を生じるが、新葉の硬化に伴い消失する。感染後

期には樹皮のはく落を生じる。樹皮のはく落は、感染後 10～15 年以上の長い期間を経て初めて生じるため、ウイルス感染に気づかないうちに病気が進展してしまうリスクが高い。樹皮のはく落は、はじめ主幹や枝の古い樹皮に局部的に現れ、しだいに樹皮内部に深く進展し、やがて木部に達すると、樹脂を分泌するようになる。木部は淡褐色から赤褐色になり、樹は衰弱し枝葉は枯死し果実の収穫量が低下する。

病原 本ウイルスが属する *Ophiovirus* 属は、国際ウイルス分類委員会の7次報告(1999年)で新設された新しいウイルス属である。マイナス一本鎖の RNA ウイルスで、長短2種類の繊維状粒子(3nm×690～760nm 及び 3nm×2800nm)から成り、非常に屈曲性がある。

診断 接木検定、ELISA 検定及び PCR 検定が報告されている。接木検定では、スイートオレンジの品種である Pineapple、Madam Vinous 等に接ぎ、18～24℃の冷涼な気温の温室で管理して、春期及び秋期の新葉の病徴観察を行うことが推奨されている。病徴は、fleck や Oak-leaf patterns 症状の他、shock symptom と呼ばれる新梢のえそ症状が観察されることもある。病原ウイルスの特定には ELISA 検定及び PCR 検

定が有効である。

伝搬 接木により伝搬され、汁液接種による機械的伝搬はしない。ベクターは知られていないが、*Olpidium* 属がそれに近縁の菌類による伝搬の可能性が指摘されている。種子伝染は否定されている。

防除 健全樹から採取した穂木・苗木を使用すること

が重要である。熱処理及び茎頂培養等による無毒化も報告されている。

その他 フロリダ州では、カンキツ類の苗木生産における重要病害として検定対象ウイルスとされている。



樹幹部樹皮のはく落



新葉の退緑斑